

**PENERAPAN DATA MINING ASSOCIATION RULE MENGGUNAKAN
ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK MEMBERIKAN REKOMENDASI
BUKU DI PERPUSTAKAAN UDINUS**

GHUFRON

(Pembimbing : Zaenal Arifin, SE, M.Kom)

Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 112201204618@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Data transaksi yang terjadi pada perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro memiliki sejumlah data yang cukup besar di dalam suatu basis datanya. Dari sekumpulan data tersebut nantinya akan diolah menjadi suatu data mining dimana menghasilkan sebuah pengetahuan yang baru. Salah satu teknik di dalam data mining algoritma yang akan digunakan adalah algoritma FP-GROWTH untuk mengetahui keterkaitan dari transaksi buku yang terjadi sehari-hari. Yaitu dengan melihat ketertarikan buku yang dapat dijadikan sebagai sistem rekomendasi buku pada mahasiswa. Pola yang digunakan ditentukan oleh dua parameter, yaitu support (nilai penunjang) dan confidence (nilai kepastian). Algoritma FP-Growth dijadikan sebagai tolak ukur dalam menentukan himpunan data yang sering muncul (frequent item set) dan menerapkan struktur data FP-Tree. Di dalam pengimplementasiannya digunakan SPMF yang nantinya dapat digunakan untuk menentukan pola pola yang akurat. Sebagai contoh terbentuk dari 3 frequensi pada item set jika meminjam buku Akuntansi maka meminjam buku Manajemen dengan nilai support= 60% dan confidence= 100% dan jika meminjam buku psikologi dan akuntansi maka meminjam buku manajemen dengan support=49% dan confidence=100%.

Kata Kunci : FP-Growth, Association Rule, Sistem Rekomendasi

APPLICATION OF DATA MINING ASSOCIATION RULE FP - GROWTH ALGORITHM USED TO PROVIDE RECOMMENDATIONS IN LIBRARY BOOK OF UDINUS

GHUFRON

(Lecturer : Zaenal Arifin, SE, M.Kom)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 112201204618@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Data transactions occurred on Dian Nuswantoro University's library have a large amount of data in a data base. The collection of such data will be processed into a data mining producing a new knowledge. One of the techniques in data mining algorithms is the FP-GROWTH algorithm determines the relevance of the book transactions that shows daily. Namely, it is to see the interest of the book that can be used as a book recommendation system on students. The used pattern is determined by two parameters, namely the support (supporting values) and confidence (value certainty). FP-Growth algorithm is used as a benchmark in determining the set of data that often arises (frequent item sets) and application of the FP-Tree data structures. In the implementation, it uses SPMF which has function to determine the pattern of accurate pattern. For example, forming the 3 frequencies in the item sets as if there is borrowing books of Accounting then taking the book Management by the value of the support = 60% and confidence = 100% and if so putting a book of psychology and accounting then it takes a book management with support = 49% and confidence = 100%.

Keyword : FP-Growth, Association Rule, Recommendation System